

Appel à projets « Transition écologique et solidaire » #TES 1A du cursus ingénieur ENTPE - 2024-2025

L'ENTPE

Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) sous tutelle du ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires (MTECT), l'ENTPE forme des femmes et des hommes ingénieurs et cadres appelés à porter et déployer la transition écologique et solidaire dans les territoires, en s'appuyant sur les



connaissances et innovations produites au sein de ses laboratoires de recherche. Elle met en œuvre ses activités de formation et de recherche en lien étroit avec les établissements du site de Lyon Saint-Etienne et ses partenaires du monde académique et socio-économique nationaux et internationaux.

L'école de l'aménagement durable des territoires forme aujourd'hui environ 700 élèves ingénieurs majoritairement recrutés post classes préparatoires aux grandes écoles. Ces élèves se répartissent de façon équilibrée entre les statuts d'élèves ingénieurs fonctionnaires et d'étudiant-es civil-es. L'école propose par ailleurs une offre complète de diplômes de masters.

La formation est fondée sur les sciences de l'ingénieur, les sciences de la vie de la terre et les sciences sociales. Les champs professionnels de l'ENTPE sont les suivants :

/// Génie civil : conception technique des ouvrages, optimisation de la gestion technique et financière des patrimoines, maîtrise des risques naturels et technologiques auxquels sont soumises les infrastructures, prolongation la durée de vie des ouvrages et réduction l'empreinte écologique des bâtiments.

/// Bâtiment : méthodes, technologies et outils professionnels de ce domaine ; culture scientifique, technique et managériale pour traiter des multiples problématiques de la construction comme de la rénovation de bâtiments.

/// Mobilité et transport : planification des infrastructures et des services de la mobilité ; exploitation de ces infrastructures ou de ces services ; gestion, régulation, optimisation.

/// Aménagement et politiques urbaines : aménagement de l'espace urbain ; réponse aux dynamiques de développement urbain ou péri-urbain ; amélioration la gestion des espaces urbains existants dans un contexte de gouvernance ouvert et participatif.

/// Risques, pollutions et nuisances : évaluation des impacts des aménagements sur l'environnement, de la gestion des risques industriels, naturels et technologiques, de la mise en œuvre d'équipements d'assainissement, de traitement des déchets, de réhabilitation des sites et sols pollués.

/// Cours d'eau, littoral et voies navigables : participation aux projets d'aménagement de ces milieux (voies navigables, ports maritimes), mais aussi de réduction des risques et des pollutions (inondations, qualité de l'eau et des sédiments)

Le projet « Transition écologique et solidaire » #TES en quelques chiffres

- Projet de 1^{ère} année du cursus ingénieur
- Semestre 5 (Septembre 2024-Janvier 2025)
- Équipe de 5 étudiant·es
- 12h de TD gestion de projet + 2h30 état de l'art et bibliographie + 2h30 méthodes participatives
- 70h de travail en autonomie
- 3 rdv tutorat avec un·e tuteur·trice ENTPE

Le projet « Transition écologique et solidaire » en 1^{re} année du cursus ingénieur

Le projet TES est réalisé par les élèves-ingénieurs en 1^{ère} année. L'objectif de ce projet est d'initier élèves-ingénieurs à la conduite de projet par l'action en inscrivant leur travail dans l'un ou plusieurs des 17 ODD. Les élèves-ingénieurs travaillent par équipe de 5 pour répondre aux attentes d'un commanditaire.

Les sujets proposés revêtent avant tout une dimension de réalisation concrète et ne demandent pas de connaissances particulières autres que celles que les élèves ont acquises avant leur entrée à l'école. Les sujets doivent comporter une dimension écologique et/ou solidaire et peuvent être en lien avec les sciences, le social, l'éducation, la citoyenneté ou la culture.

Il s'agit en équipe :

- d'analyser les attentes, enjeux et contraintes liés à la demande du commanditaire
- de s'organiser collectivement pour effectuer le travail demandé, puis de se confronter à la réalité de terrain (récolte de données, recherche de solutions réalistes, gestion des aléas...) en appliquant les outils de conduite de projet (rédaction CDC, retroplanning, SWOT, analyse des risques).
- L'évaluation du projet porte sur deux des compétences du cursus ingénieur ENTPE : appréhender les enjeux d'un territoire et concevoir des projets.

Modalités de travail des étudiant.es

Dans le cursus ingénieur, tous les lundis après-midi du 23 septembre 2024 au 20 janvier 2025 sont réservés au projet TES de 1^{ère} année. Quel accompagnement pour les étudiant.es ?

- Une formation aux outils pour l'ingénieur : bibliographie + rédaction état de l'art + méthodes participatives + gestion de projet
- Des séances de tutorat : 3 rdv
- Des plages de travail en autonomie pendant lesquelles des déplacements sur site, enquête ou immersion peuvent être programmés.

Le groupe étudiant est encadré par un tuteur de l'ENTPE.

70h ETD de travail étudiant dont 40h inscrites dans l'emploi du temps. Les 30h sont consacrées au travail de lecture/prospection/déplacement pour lequel le groupe apprend à s'organiser dans son cursus en sus des cours grâce aux outils de la gestion de projet.

Il bénéficie des ressources de l'ENTPE :

- Tuteurs/trices de l'ENTPE
- Centre de ressources documentaires et numériques
- Outils numériques innovants avec notre ingénieur pédagogique
- Service de reprographie

| Dates clés | | |
|---|---|--|
| Lancement APP et étude des projets proposés | 15 Mai – 17 Juin 2024 | <ul style="list-style-type: none">○ Dépôt des propositions de projets○ Sélection et notification aux porteurs de propositions le 17 juin 2024 |
| Phase de préparation rentrée 2024 | 17 juin au 10 juillet 2024 | <ul style="list-style-type: none">○ Recrutement des tuteurs/tutrices ENTPE○ Mise en contact tuteur/tutrice et commanditaire entre le 17 juin et le 10 juillet 2024○ Rédaction des fiches projets pour les étudiant.es (focus sur les livrables) |
| Présentation projet aux étudiant.es | 05 septembre 2024 | <ul style="list-style-type: none">○ Amphi de présentation aux 1ères années du projet TES |
| Rencontre commanditaires | 23 septembre 2024 | <ul style="list-style-type: none">○ Rencontre 1h groupe/ commanditaire/ tuteur/tutrice |
| Déroulé du projet | 23 septembre 2024 au 20 janvier 2024 PM | <ul style="list-style-type: none">○ Jalons évalués :<ul style="list-style-type: none">- État de l'art + analyse de l'existant suivi d'une bibliographie- Note de cadrage- Soutenance outils GP○ Livrables demandés par le commanditaire présentation le 20 janvier 2024 |

Contact

Vous souhaitez échanger sur votre idée, formuler un besoin ou proposer un projet abouti, contactez catherine.psilakis@entpe.fr